УДК 595.751.3:598.813

И. А. Федоренко, В. И. Волков

К ИЗУЧЕНИЮ ПУХОЕДОВ РОДА *PHILOPTERUS*, ПАРАЗИТИРУЮЩИХ НА МУХОЛОВКАХ

До настоящего времени на птицах рода *Muscicapa* было известно два вида пухоедов рода *Philopterus* — *Ph. capillatus* (Zlot., 1964) с мухоловки-пеструшки и *Ph. desertus* (Zlot., 1964) с мухоловки серой. Мы располагаем материалом по роду *Philopterus* с пяти видов мухоловок фауны Советского Союза. Из пяти рассматриваемых ниже видов рода *Philopterus* три оказались новыми для науки, два — новыми для фауны СССР.

Таблица для определения видов рода *Philopterus*, паразитирующих на мухоловках

1(6). Передний край головы и клипеальной пластинки слабо вогнут посредине. Задний отросток клипеальной пластинки узкий. Боковые отростки генитальной пластинки ♀ с заостренными и загнутыми назад и внутрь вершинами.

2(5). Сравнительно мелкие виды: длина тела ♀ менее 1,50 мм, ♂ — 1,30 мм.

3(4). Трабекулы с тупыми вершинами. Край половой створки ♀ окаймлен рядом коротких щетинок. Генитальная пластинка ♂ впереди уплощенная и угловатая как на рис. 3, *в*. Паразитирует на малой мухоловке . . . . . *Philopterus markevichi* Fedorenko sp. n.

4(3). Трабекулы с заостренными вершинами. Боковые щетинки по краю половой створки ♀ длинные. Передний край генитальной пластинки ♂ выпуклый. Паразитирует на мухоловке-пеструшке . . . . *Philopterus capillatus* (Zlot., 1964).

5(2). Длина тела ♀ более 1,60 мм, ♂ — более 1,35 мм. Трабекулы с широким основанием и заостренными вершинами. Генитальная пластинка ♀ с выпуклым передним краем. Паразитирует на серой мухоловке . . . . *Philopterus desertus* (Zlot., 1964).

6(1). Передний край головы и клипеальной пластинки глубоко вогнут посредине. Задний отросток клипеальной пластинки мощный, с широким основанием. Боковые отростки генитальной пластинки ♀ с округленными вершинами.

7(8). Клипеальная пластинка узкая, с очень короткими боковыми отростками. Трабекулы широкие с заостренными вершинами. Паразитирует на ширококлювой мухоловке . . . . *Philopterus davuricae* Fedorenko et Volkov sp. n.

8(7). Клипеальная пластинка крупнее и шире, чем у предыдущего вида, с боковыми отростками обычной длины. Трабекулы узкие с заостренными вершинами, направлены назад. Паразитирует на таежной мухоловке . . . . *Philopterus mugimaki* Fedorenko et Volkov sp. n.

Philopterus capillatus (Zlot., 1964), рис. 1.

Типичный хозяин: мухоловка-пеструшка (*Muscicapa hypoleuca* Pall.).

Материал: 14♀, 3♂, 23 личинки с двух мухоловок-пеструшек (исследовано всего 4) из Херсонской (апрель 1968 г.) и Харьковской (май 1973 г.) областей УССР. Интенсивность заражения 4—36 экз.

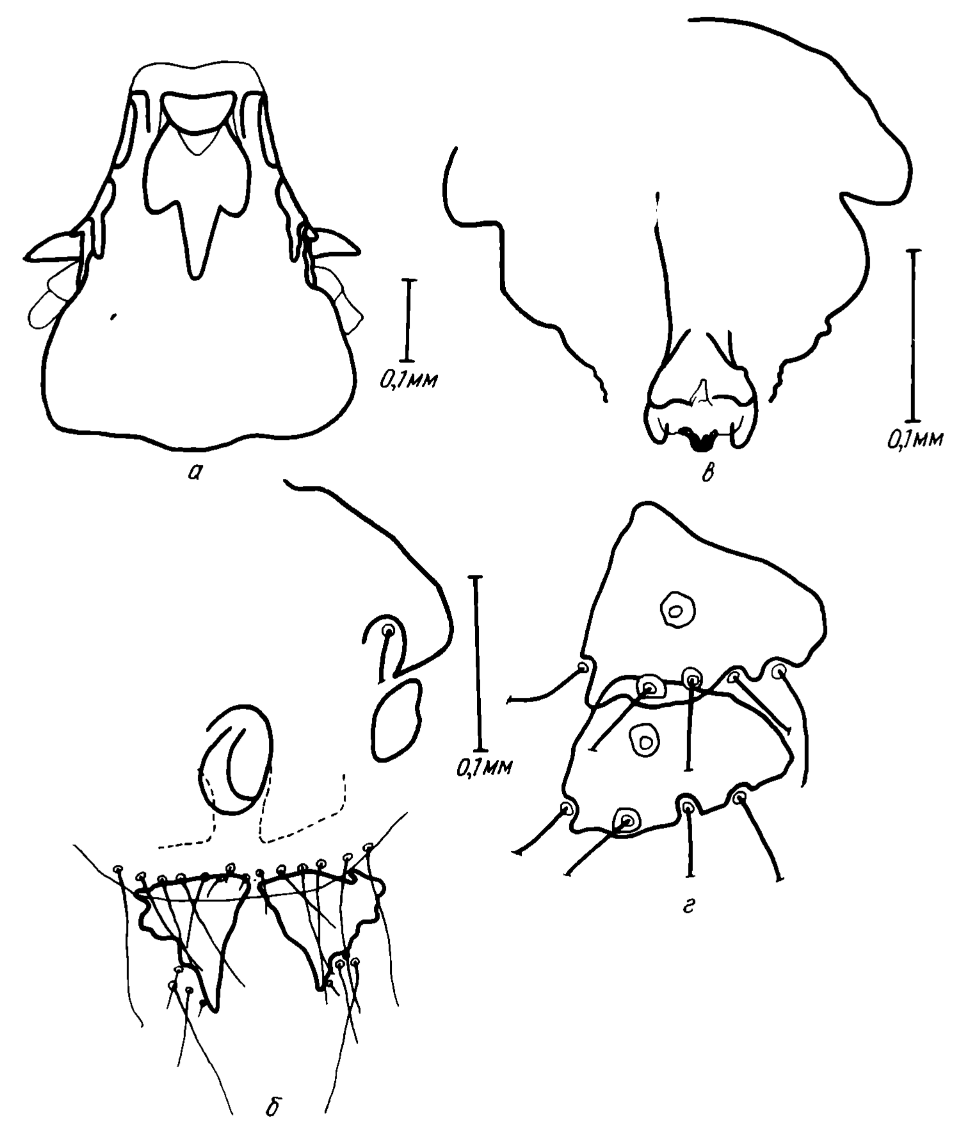


Рис. 1. *Philopterus capillatus* (Zlot.):
а — голова ♀ с дорсальной стороны; *б* — генитальная область ♀; *в* — генитальная область ♂; *г* — III и IV тергоплейральные пластинки ♀ слева.

В дополнение к первоописанию вида (Zlotorzycka, 1964) приводим промеры (таблица) наших экземпляров и рисунки, характеризующие ряд морфологических признаков. Особи, найденные нами, мельче, описанных Злотожицкой с этого же хозяина.

Вид отмечен нами впервые в фауне пухоедов Советского Союза.

Philopterus markevichi Fedorenko sp. n., рис. 2, 3

Материал: 2♀, 1♂ с одного самца малой мухоловки (*Muscicapa parva* Bechst.) из Ивано-Франковской обл. УССР (Долинский р-н, с. Мысливка) 25.VI 1968 г. Это первая находка пухоедов рода *Philopterus* на данном хозяине.

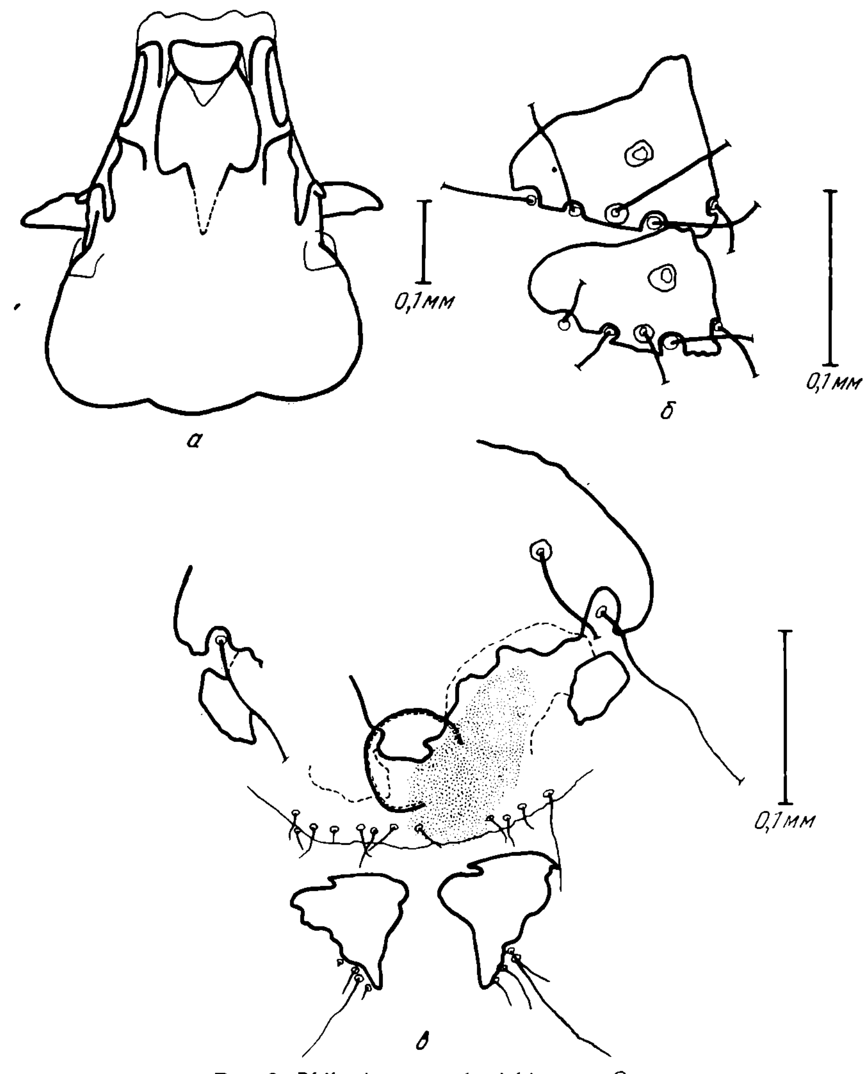


Рис. 2. *Philopterus markevichi* sp. n., ♀:
а — голова; *б* — III и IV тергоплейральные пластинки справа; *в* — генитальная область.

Самка светло-коричневая. Длина головы больше ее ширины. Преантеннальная часть головы немного короче постантеннальной. Передний прозрачный край клипеуса извилистый, чуть вогнутый посредине. Клипеальная пластинка с почти прямым передним краем. Трабекулы средней величины, относительно тупые на вершинах.

Проторакс сравнительно узкий, со слегка расходящимися боковыми сторонами. Птероторакс пятиугольный, его задний угол вклинивается в брюшко. Метастернум с 3 щетинками.

Брюшко эллиптическое. Тергоплейральные пластинки маленькие, на первых трех сегментах крупнее последующих; на I—IV сегментах они накладываются вершинами друг на друга; пластинки V—VII сегментов мелкие и расположены на расстоянии друг от друга. Щетинки заднекрайнего ряда расположены в хорошо видимых пустулах, большинство из которых открытые, вклинивающиеся в тергоплейральную пластинку.

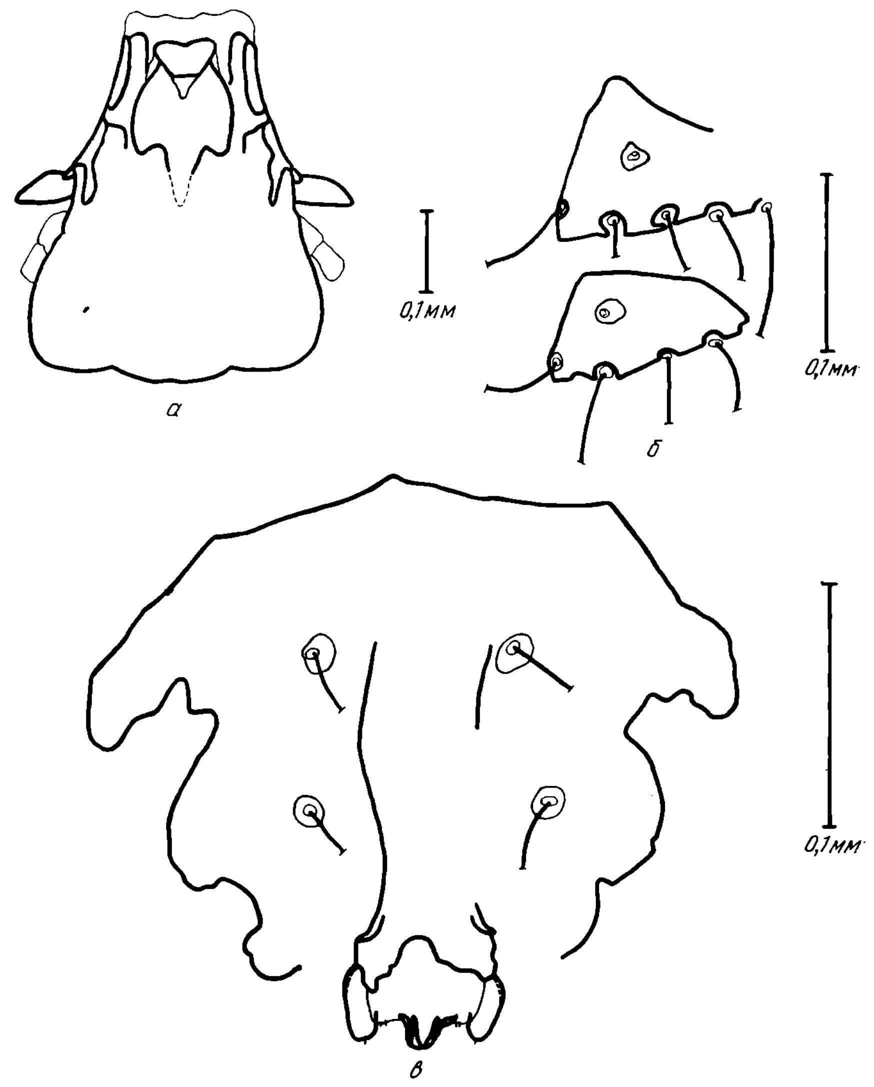


Рис. 3. *Philopterus markevichi* sp. n., ♂ :
а — голова; *б* — III и IV тергоплейральные пластинки слева; *в* — генитальная область

Генитальная пластинка с четкими контурами, такой же коричневой окраски как тергоплейральные пластинки. Ее боковые отростки с заостренными вершинами, загнутыми назад и внутрь. Край половой створки с одним рядом коротких щетинок. По бокам последней стернальной пластинки брюшка с каждой стороны по 4 щетинки различной длины.

Самец по окраске подобен самке, но мельче. Форма головы и клипеальной пластинки, как на рис. 3, *а*. Тергоплейральные брюшные

Промеры (в мм) видов рода

Показатель	*Ph. markevichi* sp. n.			*Ph. capillatus*			
	♀	♀*	♂	M♀, n-6	min-max	M♂, n-3	min-max
Голова							
длина	0,45	0,47	0,42	0,48	0,47—0,51	0,44	0,42—0,45
ширина	0,41	0,42	0,39	0,46	0,44—0,48	0,41	0,40—0,42
Головной индекс	1,10	1,12	1,08	1,06	1,04—1,07	1,06	1,05—1,07
Длина преантеннальной части	0,22	0,23	0,21	0,23	0,23	0,22	0,21—0,22
Длина постантеннальной части	0,23	0,24	0,22	0,25	0,24—0,28	0,22	0,22—0,23
Проторакс							
длина	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09—0,10	0,09	0,09
ширина	0,24	0,24	0,23	0,25	0,24—0,26	0,23	0,23
Птероторакс							
длина	—	—	0,15	—	—	—	—
ширина	0,37	0,37	0,34	0,39	0,38—0,40	0·35	0,34—0,36
Брюшко							
длина	—	—	0,62	—	—	—	—
ширина	0,51	0,54	0,53	0,56	0,54—0,57	0,50	0,49—0,51
Длина тела	1,33	1,41	1,30	1,44	1,43—1,47	1,25	1,21—1,29

Примечание: все промеры даны в милиметрах: звездочкой отмечены голотипы;

пластинки первых трех сегментов крупнее остальных и вершинами перекрывают друг друга. Эти же пластинки на IV—VII сегментах у́же и длиннее, чем у самки и расположены на расстоянии друг от друга. Пустулы открытые, вклинивающиеся в тергоплейральные пластинки. Генитальная пластинка самца с 2 передними щетинками.

Сравнительные замечания. Этот вид подобен *Ph. capillatus*. Однако особи с малой мухоловки отличаются более интенсивной окраской и рядом морфологических признаков. Голова более вытянутая, трабекулы крупнее и с более тупыми вершинами. Клипеальные пластинки у двух сравниваемых видов разной формы. Тергоплейральные брюшные пластинки мельче. Имеются отличия в форме генитальной пластинки самца и в хетотаксии генитальной области самки.

Голотип (♀, № 7 (382—1), Ивано-Франковская обл., УССР, 25. VI. 1968 г.) и паратипы вида хранятся в коллекции пухоедов Института зоологии АН УССР.

Вид назван в честь организатора и руководителя паразитологических исследований на Украине академика АН УССР А. П. Маркевича.

Philopterus desertus (Zlot., 1964), рис. 4

Типичный хозяин: серая мухоловка (*Muscicapa striata* Pall.).

Материал: 9♀, 5♂, 15 личинок с трех серых мухоловок (исследовано 7) из Ровенской обл. УССР (июнь 1971 г.). Интенсивность заражения 2—15 экз.

Philopterus, **паразитирующих на мухоловках**

Ph. mugimaki	*Ph. davuricae*				*Ph. desertus*						
♀	♀*	♀	♀	♀	M♀, n-4	min-max	♂	♂	♂	♂	♂
0,52	0,51	0,53	0,52	0,53	0,54	0,54	0,49	0,49	0,48	0,49	0,48
0,47	0,49	0,52	0,52	0,52	0,52	0,51—0,53	0,46	0,47	0,46	0,46	0,45
1,11	1,04	1,02	1,00	1,02	1,04	1,02—1,06	1,06	1,04	1,04	1,06	1,07
0,25	0,26	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25—0,26	0,24	0,24	0,23	0,24	0,23
0,26	0,25	0,26	0,26	0,26	0,29	0,28—0,29	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
0,13	0,15	0,17	0,15	0,16	0,11	0,10—0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
0,28	0,26	0,28	0,28	0,28	0,29	0,28—0,30	0,26	0,26	0,25	0,26	0,26
0,16	0,17	—	—	0,15	0,17	0,17	0,16	—	—	—	0,15
0,42	0,40	0,42	0,41	0,42	0,45	0,44—0,46	0,40	0,38	0,38	0,40	0,40
0,79	0,84	—	—	0,85	0,89	0,87—0,91	0,65	—	—	—	—
0,60	0,63	0,68	0,65	—	0,67	0,63—0,69	0,62	0,60	0,60	0,60	0,59
1,62	1,66	1,61	1,62	1,68	1,66	1,60—1,72	1,43	1,43	1,38	1,43	1,38

min—max обозначены крайние цифры индивидуальной изменчивости.

Краткое первоописание этого вида составлено только по самкам (Zlotorzycka, 1964). Автор ставит этот вид близко к *Ph. capillatus*. Однако наши экземпляры *Ph. desertus* крупнее, чем *Ph. capillatus* и отличаются по некоторым морфологическим признакам. Приводим промеры наших экземпляров, краткое описание самца и рисунки ряда морфологических деталей.

Самец мельче самки, окраска блекло-желтая. Длина головы превышает ее ширину. Преантеннальная часть головы слегка короче постантеннальной. Передний край клипеуса и клипеальной пластинки вогнут посредине глубже, чем у самки. Задний отросток клипеальной пластинки тонкий. Трабекулы крупнее, чем у *Ph. capillatus*, заостренные к вершине.

Тергоплейральные брюшные пластинки I—II сегментов крупные, на I—III сегментах они вершинами накладываются друг на друга, остальные расположены на расстоянии друг от друга. Внутренние края этих пластинок более вытянуты, чем у самки. Генитальная пластинка с 2 передними щетинками. Базальная пластинка окрашена темнее генитальной. Парамеры тоньше и длиннее, чем у самца *Ph. capillatus*.

Ранее на серой мухоловке в СССР на территории Таджикистана был отмечен сборный вид *Ph. subflavescens* (Благовещенский, 1951). Эту находку, по-видимому, следует отнести к виду *Ph. desertus*.

Philopterus davuricae Fedorenko et Volkov sp. n., рис. 5

Материал: 4 ♀ собраны с одной ширококлювой мухоловки (*Muscicapa davurica* Pall.) из Хабаровского края, 25.V 1969 г.

5 7—1272

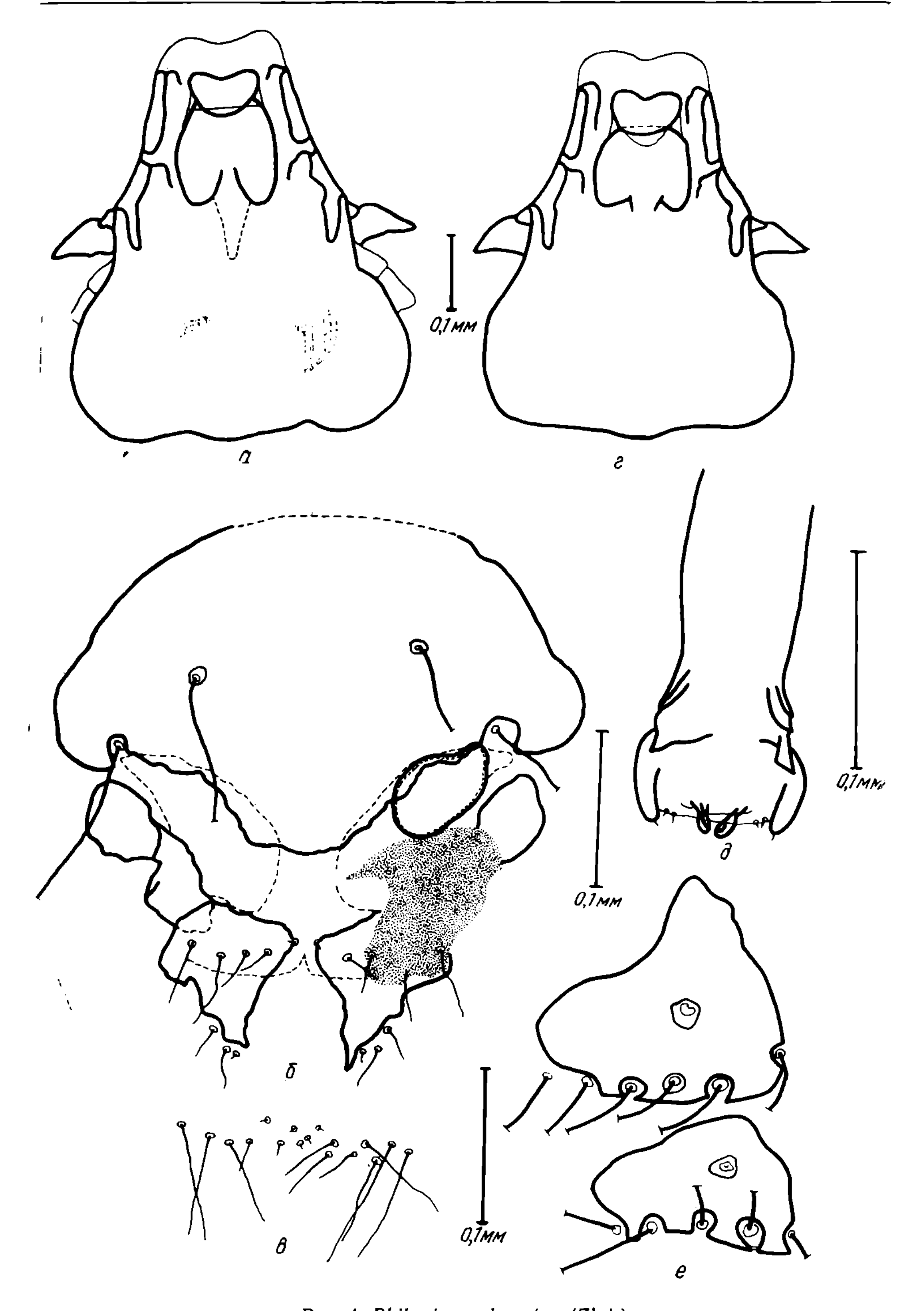


Рис. 4. *Philopterus desertus* (Zlot.):

а — голова ♀; *б* — генитальная область ♀; *в* — III и IV тергоплейральные пластинки ♀ справа; *е* — вариант хетотаксии края половой створки ♀; *г* — голова ♂; *д* — гениталий ♂.

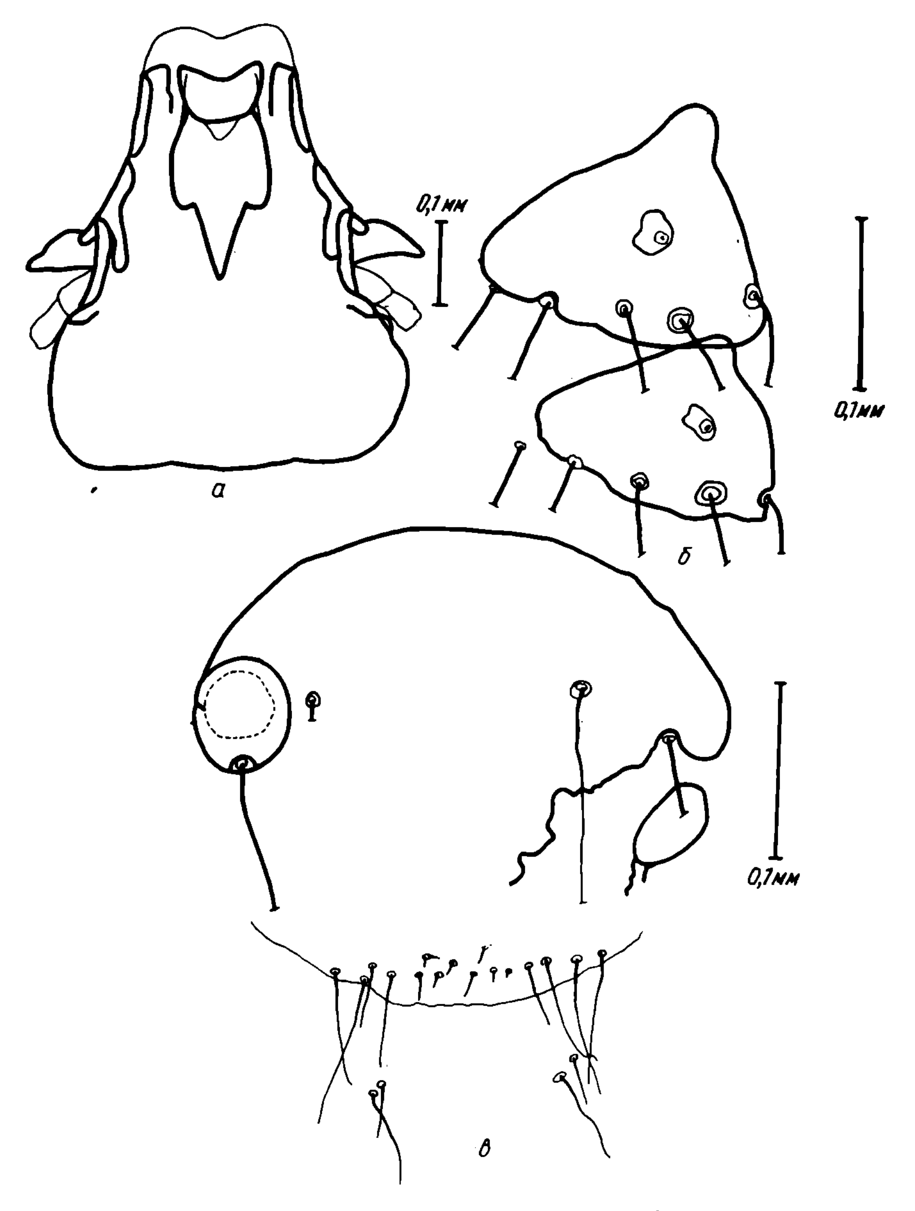


Рис. 5. *Philopterus davuricae* sp. n., ♀ :
а — голова; *б* — III и IV тергоплейральные пластинки справа; *в* — генитальная область.

Самка желто-коричневая. Длина головы немного превышает ее ширину. Преантеннальная часть головы равна или чуть больше постантеннальной. Лоб с вогнутыми боковыми сторонами. Прозрачный передний край клипеуса и передний край клипеальной пластинки сильно вогнуты посредине. Клипеальная пластинка узкая, с крепким задним отростком с широким основанием и маленькими боковыми отростками. Трабекулы сравнительно широкие и заостренные к вершинам, подобны трабекулам *Ph. desertus*.

Тергоплейральные брюшные пластинки треугольные, с тупо заканчивающимся внутренним краем, на первых двух сегментах крупнее

остальных, на I—IV сегментах они вершинами накладываются друг на друга, на остальных расположены на расстоянии друг от друга. Заднекрайние щетинки на этих пластинках находятся в мелких пустулах, переходящих лишь к медиальной линии тела в открытые.

Боковые отростки генитальной пластинки с закругленными вершинами. Край половой створки снабжен рядом щетинок, в котором боковые

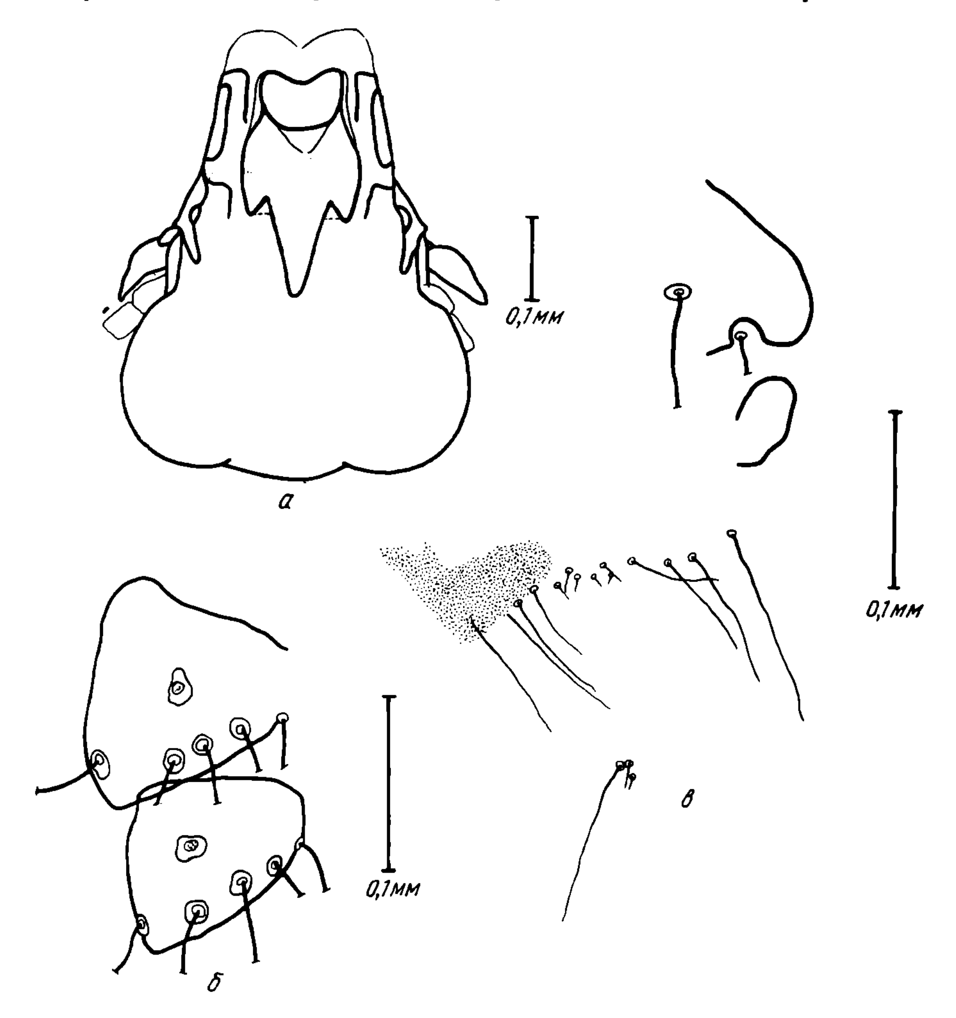


Рис. 6. *Philopterus mugimaki* sp. n., ♀ :
а — голова; *б* — III и IV тергоплейральные пластинки слева; *в* — генитальная область (правый край генитальной пластинки, хетотаксия края половой створки и щетинки сбоку последнего стернита).

щетинки длинные, в средней части этого ряда имеется группа мелких щетинок. По бокам последней стернальной пластинки с каждой стороны у одной самки (голотип) по 2 щетинки — длинная и тонкая шипообразная, у остальных 3 самок по 3 щетинки — 1 длинная и 2 средней длины. Контуры последней стернальной пластинки очень расплывчаты.

Сравнительные замечания. Из известных с мухоловок видов рода *Philopterus* наиболее близок по общему виду, окраске и размерам к *Ph. desertus*, от которого отличается рядом морфологических признаков и паразитированием на «своем» специфичном хозяине.

В отличие от *Ph. desertus* преантеннальная часть головы равна или даже чуть больше постантеннальной. Клипеальная пластинка иной формы: у́же, с крепким треугольной формы задним отростком, с более глубокой срединной впадиной по переднему краю. Тергоплейральные брюшные пластинки накладываются своими вершинами друг на друга на I—IV сегментах (у *Ph. desertus* на I—III). Пустулы на этих пластинках мельче и в основном закрытые. Боковые отростки генитальной пластинки с округленными вершинами (у *Ph. desertus* с заостренными). Щетинки по бокам последнего стернита брюшка длиннее, чем у *Ph. desertus*.

Голотип (♀, № 8—101, Хабаровский край, 25.V 1969 г., leg. В. И. Волков) и паратипы хранятся в коллекции пухоедов Института зоологии АН УССР. (Киев).

Philopterus mugimaki Fedorenko et Volkov sp. n., рис. 6

Материал: 1 ♀ найдена на таежной мухоловке (*Muscicapa mugimaki* Temm.) из Хабаровского края 6.VII 1968 г.

Самка буро-коричневая с более темными пластинками и полосками. Интенсивность окраски уменьшается спереди назад. Длина головы заметно больше ее ширины. Преантеннальная часть головы немного короче постантеннальной. Передний прозрачный край клипеуса глубоко вогнут посредине. Клипеальная пластинка крупная, характерной формы с мощным задним отростком треугольной формы с тупой вершиной и сравнительно глубоко вогнутым передним краем. Трабекулы узкие, заостренные к вершине и направлены назад.

Тергоплейральные брюшные пластинки короткие с тупыми внутренними концами, на I—IV сегментах своими вершинами накладываются друг на друга. Щетинки заднекрайнего ряда на этих пластинках все, за исключением медиальных, расположены в закрытых, хорошо видимых пустулах. Боковые отростки генитальной пластинки с округленными вершинами. По бокам последней стернальной пластинки с каждой стороны брюшка по 3 щетинки—1 длинная и 2 маленьких шипообразных. Хетотаксия края половой створки как на рис. 6, *в*.

Сравнительные замечания. По длине тела близок как к *Ph. desertus*, так и к *Ph. davuricae*. Из известных с мухоловок видов рода *Philopterus* наиболее подобен *Ph. davuricae* sp. n., от которого отличается следующими признаками: формой и размером клипеальной пластинки и трабекул; хетотаксией края половой створки и по бокам последней стернальной пластинки. Тергоплейральные брюшные пластинки мельче, с иным расположением пустул и краевых щетинок.

Голотип (♀, № 9—79, Хабаровский край, 6.VII 1968 г., leg. В. И. Волков) хранится в коллекции пухоедов Института зоологии АН УССР (Киев).

ЛИТЕРАТУРА

Благовещенский Д. И. Mallophaga Таджикистана.— Паразитолог. сб. ЗИН АН СССР, 1951, 13, с. 272—327.

Zlotorzycka J. Mallophaga parasitizing Passeriformes and Pici. III. Philopterinae.— Acta Parasitologica Polonica, 1964, vol. XII, fasc. 37, p. 401—432.

Институт зоологии АН УССР
Хабаровский институт эпидемиологии и микробиологии

Поступила в редакцию 28.II 1975 г.